DE
PELVIS EX OSSIUM MOLLITIE DEFORMATIONIBUS.

DISSERTATIO

INAUGURALIS

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE I. M. AUGUSTI A. MDCCCXL.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

LUTHERUS RICHARDUS WOLLENHAUPT

SULAVIENSIS.

Opponentibus:

E. SEVERIN, auscult. camerae.
F. BIEFEL, med. et chir. Dr.
H. MIDDENDORF, med. et chir. Dr.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

PATRI OPTIMO

FILIUS GRATUS.

Pelvis feminarum, judex illa praepotens non modo eutociae vel dystociae, sed etiam de totius generis humani existentia; inter cujus manus quasi versatur vita carissimae matris et prolis ardenter exspectatae; fons ille mortalibus uberrimus, tam gaudii summi, quam eheu! doloris, qui verbis delineari nullo modo potuerit; cavum illud, inquam, corporis humani maximi momenti — nimis multis morbis, vitiis atque labibus est obnoxia. — Quorum praestantissima referre mihi liceat, antequam ad rem propositam ipsam progrediar.

Distinguuntur inprimis vitia congenita et vitia acquisita, quae pelvem deformem evadere adjuvant.

1) Vitia congenita:

Praeter diversissima ac mira nec unquam constantia, nonnulla tamen vitia primae conformationis saepius et regulari modo occurrunt observatori solerti. — Huc attinet pelvis, quam Naegele descripsit, oblique angusta:

Ossa ejus integra semper reperiuntur; primitiva autem conformatio unius vel alterius lateris fuisse videtur impedita neque perfecta, quare dimidia pelvis osseae pars, a symphysi pubis usque accurate ad mediam ossis

sacri partem, normalem, altera vero plus minusve magnitudinem assecuta est minorem, ita ut pelvis utique formam oblique angustam accipere debuisse videatur. — Symphysis sacro-iliaca semper est synostosis, non vero ex parte, qualem post inflammationis exitum in exsudationem observamus, sed perfecte concreta, id quod argumentum praebet optimum vitii primae conformationis. — Addit Naegele, talem pelvis deformationem haud raro adesse.

2) Vitia acquisita:

a) ex totius corporis conformatione vitiosa:

Huc referendae sunt pelves et simpliciter sive aequabiliter justo minor et justo major; ambae non primae quoque conformationis vitio exortae, sed vel impedita vel superaucta corporis evolutione, et ita quidem, ut pelvis ambitus magnitudinem sequatur totius corporis. — Naegele pelvis justo minoris duas distinguit species: unam in feminis parvis et formosis, quae pelvium puellarum adultarum indolem peculiarem, alteram in feminis nimis parvis, veluti in nanis, quae infantilis pelvis praebet formas.

b) e morbis ossium:

1) e morbis localibus:

Hic moneam tantum breviter deformationem ex quacunque intra pelvem exostosi vera sive alia ossium excrescentia ortam.

2) e morbis generalibus:

Praecipue est nominanda ossium emollitio, de qua hocce in libellulo potissimum verba facere mihi proposui.

Antea vero in universum nonnulla primum de malacia telarum corporis omnium, deinde de osteomalacia

dicam necesse videtur, quibus praemissis eo facilius de diri illius morbi in pelvem effectu, quantum in me est, commodo arcteque egerim.

MALACIA GENERALIS.

Emollitionem, vel uti dicere solent, malaciam in omnibus corporis partibus exoriri posse, usque ad nostram memoriam plane incognitum erat; etenim, excepta malacia ossium, a majoribus jam, quamquam modice tantum, comprehensa, recentioribus viris doctis reservatum fuit, ut melioribus jam auxiliis atque instrumentis exstructi accuratius in hanc rem inquirere multaque de ejus natura detegere possent; attamen multa adhuc supersunt investiganda.

Plures malaciae gradus, non vero circumscripte definitos, discernunt. Minimum gradum adesse dicunt, si corporis partes texturam quidem propriam adhuc praebent, factae autem sunt teneriores, laxae, solutae, rarefactae atque molles, facilesque diruptu et obtritu. Transitus ex hisce primis morbi vestigiis ad gradum majorem et maximum per distinctos status intermedios ostendi nequit, sed pedetentim textura ipsa hucusque integra exstinguitur, magis magisque partes constituunt massam uniformem, gelatinosam, quae in diversis corporis partibus paullulo tantum inter se differt pro varia earum natura. Ad finem massa gelatinosa ipsa omnino solvitur, eoque prius, quo minus pars malacia affecta pro minus firma structura morbo resistere potuit, sicuti cerebrum, dum rarius idem ossibus accidit, quamquam fateamur oportet, ossa, etsi tela solidiori exstructa, potissimum malacia saepissime occupari. — Color partium emol-

litarum est varius, modo ruber, modo albus, vel griseus, fuscus, lividus, nonnunquam ater, ut plurimum aliquo modo luridus; parum vero ad diagnosin attribuit. — Odorem peculiarem Kilian solus se animadvertisse dicit ex ossibus osteomalacicis; quod vero alii negant. — Volumen et pondus fere semper sunt mutata, vel aucta, vel diminuta. — Virtutes quoque chemicae in majoribus gradibus sunt alienatae: saepissime, ne dicam semper, reperta est aciditas quaedam praevalens, et in osteomalacia (Davy et Bostock) etiam defectus salium calcis et abundantia elementorum gelatinosorum. — Morbus partim est localis, partim longe propagatus, partim universalis, persaepe systema certum corporis elementorum solum afficiens, interdum ex uno loco promanans ad alios. — Decursus morbi est nonnunquam acutus, plerumque chronicus, interdum intermittens, velut in osteomalacia puerperarum.

Diagnosis et aetiologia sunt perdifficiles. Ipsum morbi nomen re vera non est, nisi enuntiatio symptomatis, neque aliud signum plurimis in casibus adest, quod locum affectum significet, nisi dolor. — Quum peculiaris mollificatio partium antea nullo alio morbo corruptarum hic sola tractanda sit, mittamus ab initio emollitionem tumorum, formationum alienarum, aliorum ejusmodi per suppurationem vel exulcerationem. Attamen non est omittenda similitudo inter hancce malaciam pathologicam, et inter illas emollitiones, quas physiologia generalis et physiologia pathologica nobis suppetit, ut emollitio symphyseos pubis tempore graviditatis, vel uti emollitio ossium, quum fracta iterum concrescunt. — Omnibus diversis malaciis inflammatio certe non est sup-

ponenda, neque methodus antiphlogistica sola unquam talibus in casibus effectum paraverit optatum; etsi permulti sunt ad hanc opinionem propensi, ut Caspari, alii, qui in osteomalacia exempli gratia periosteum externum et internum (telam cellulosam Blumenbachii) focum status inflammatorii arbitrantur. Etenim nunquam observantur omnia symptomata genuina inflammationis, nunquam ejus exitus: exsudatio, induratio, suppuratio, exulceratio. An quis est, cui tale quid occurrerit? Tamen non possumus quin moneamus, partem mollitie correptam adhuc inflammatione ejusque sequelis affici posse. — Ad emollitionem declarandam actio vitalis adaucta sui generis potius est admittenda, simillima illi in utero gravido apparenti; nam morbi initio semper vasorum ramificatio omni modo adaucta, tumor proinde et rubor conspiciuntur. — Dissolutio vero atque putrefactio nonnunquam difficile sunt discernendae a malacia, inprimis cerebri, neque similitudo quaedam est neganda, vis autem partium circumjacentium viventium in organum emollitum permagna praesidium est ducendum, quod non permittat, ut vera putrefactio facile subintret, neque unquam majores putredinis gradus.

Mérat distinguit ramollissement par infiltration et par fonte des tissus, emollitionem per infiltrationem et per deliquium organorum, primam tanquam macerationem in humidis intra telam penetratis, secundam resorptionem atque reductionem ad statum priorem per vim quandam organicam; quibus adnotandum, ambas saepe simul adesse. — Richter malaciam habet pro reformatione ad aetatis anteactae conditionem, provocata materiae permutatione in pueris vividiori. —

Cruikshank et Ballie supposuerunt resorptionem morbifice adauctam. Etiamsi vero reductionem sive reformationem quandam adesse in malacia certe apparet, elementis jam formatis nonnunquam, uti calcaria ossium, evanescentibus, restat tamen ut causam reductionis illius inveniamus; reformatio ipsa est declaranda; neque liquet, cur hoc vel illo tantum loco se manifestet? et alia plura. Minime enim malacia nominanda est vera resorptio, quoniam partes non funditus deleantur, sed alienentur tantum. — Sunt alii, qui malaciam tardam esse mortem opinentur, lentam innervationis et nutritionis exstinctionem, ut Hopfengarten, Hesse, Spitta; quod comprobari videtur malacia cerebri et ventriculi, minime vero pro re certa et explorata habendum est.

Proximam, immediatam, semper identicam malaciae generalis causam ignoramus igitur; quod vehementer est deplorandum, et quod ad rem ipsam maximi momenti et quod attinet ad malum perniciosum oppugnandum, nam cura rationalis hucusque plane incognita est. — Causae faventes multae afferuntur: ratio vivendi effeminata; constitutio laxa; imbecillitas universalis diuturna; reproductio manca; eaque momenta, quae totum organismum irritant vel debilitant, ut abundantia vel inopia incitamentorum ad vitam necessariorum; aër et nutrimenta vitiosa; animi affectus deprimentes; morbi consumentes; refrigerationes vehementes; exanthemata acuta subito suppressa; cachexiae, prae ceteris: scorbutus, hydrops, rhachitis, arthritis atque lithiasis. Non possum quin animos hic ad id advertam, quemadmodum cachexiae duae proxime commemoratae, arthritis et lithiasis, cum malacia ossium conveniant; nam non modo causae, digestio

turbata, acrimonia praevalens, dolores, accessiones periodicae, et calcariae excretiones per urinam caedem sunt utrique, imo vero omnino inter se congruunt in dira sorte, ut utramque nullo pacto sanare possimus, medici nunc temporis nihilo melius atque medici Romani; Horatius saltem dixit:

Nodosam nescit medicina sanare podagram.

Sed ad rem. Porro commemorant pro causis: quascunque acrimonias in corporis liquoribus; medicamenta resolventia, praeprimis mercurium. — Locales accusant: commotiones, contusiones, expansiones graves, pondus perdiu premens. Sic accumulatione sanguinis, seri, aliusve rei partes vicinae irritantur et emolliuntur: ossa cranii hydrocephalo, ossa maxillae superioris pressu polyporum in sinibus Highmori aliquando crescentium. — Syphilidem, quam nonnulli afferunt, causam malaciae esse non censuerim, quippe quae nisi fallor aut excrescentias aut ulcera tantum provocet. — Causa vero maximi momenti omnium fere malaciarum hyperaemia sive congestio sanguinis activa esse mihi videtur, quae antecedit morbum, tum vero eo florente vel persistere potest, vel evanescere. (Andral). Hyperaemia talis illam forte exerceat vim, ut alienationem atque perversionem sistat nutritionis telae affectae. Cui accedit acrimonia quaedam, quam Illustrissimus J. Mueller in malaciis fere semper adesse praedicat. — Forsitan id quoque valet, quod Magendie observavit: tunicam corneam emolliri animalium parum nutritorum.

Ecquis est, qui variis illis opinionibus allatis non

intelligat, naturam malaciae generalis maximis adhuc premi tenebris? Summa vero momenta nescio an fuerint ducenda: digestio perversa, congestiones sanguinis persaepe liquidioris ad partem affectam, aciditas denique abundans.

OSTEOMALACIA.

Pro variis hac de re sententiis autores emollitioni ossium varia quoque nomina tribuerunt, ut malacosteon, carnificationem ossium, osteosarcosin universalem, osteomalaciam adultorum vel cachecticam (Acrel), rhachialgiam osteosarcosin (Sauvages), parostiam flexilem (Mason Good), rhachitidem adultorum (Frank), cetera; ex qua nominum diversitate plane jam intelligi potest, morbum plures amplecti species. — In universum priscis jam temporibus osteomalacia est observata, neque mirum, quod maxima inter ossium normalem duritiem eorumque morbosam mollitiem diversitas oculis et manibus facile se praeberet necesse erat. Hippocrates jam de ossium emollitione verba fecit, sed de habitu tantum externo aegrotorum talium. Nihil de decursu, multo minus de natura, parum de ossium mutationibus, nihil de causis morbi nobis traditum est usque ad saeculum decimum. Tunc demum primum casum deprehendimus accuratius descriptum osteomalaciae Arabis cujusdam, cui neque eundi neque standi amplius facultas erat, cujus voluntati lingua sola adhuc obediebat, cujus ossa, exceptis illis capitis, omnia erant flexibilia (Reiske). Sequentibus tum, praesertim nostris temporibus permulta exempla reperta sunt atque tradita; ex quibus omnibus excellit

historia miserrimae Supiot Parisiensis (Morand). — Ea autem sunt, quae ex omnibus illis descriptionibus earumque commentariis sequuntur:

Affectiones dolorificae plerumque antecedunt morbum, interdum vero deficiunt omnino, et morbus perfectus adest ex improviso atque subito; dolores sunt modo lancinantes et migratorii, intermittentes simillimi rheumaticis, modo continui, fixi et terebrantes seu osteoscopi. Mox se praebent digestionis perturbatae symptomata varia, atque sub bona, imo adaucta ciborum cupiditate corporis nutritio vitiosa et manca; debilitas accedit universalis minoris majorisve gradus; musculorum membrorumque totorum motio difficilis redditur, laboriosa, infirma; carent musculi quasi locis fixis. Princeps tandem signum pedetentim profertur, curvatio et contortio, persaepe primum unius tantum ossis in flexorum directionem, postea plurium adjuvante graviditate membrorum ipsorum.

Morbo provectiori flexiones augentur, mirumque, imo monstruosum praebent adspectum. Columna vertebrarum succumbit, cavitates exstinguuntur, omnia funditus deformantur tantopere, ut Cooper dixerit: hominem talem repraesentare informem carnis molem convolutam atque conglobatam. — Sequuntur hasce situs et formae ossium mutationes, — nam aliter fieri non potest, — perturbationes functionum intestinorum, quae ossium obtegumentum et munimentum desiderant, primum minoris, postea maximi momenti, ita ut, vitae mechanismo perverso impeditoque, mors vitae miserrimae finem ponat necesse videatur, accedentibus sub finem exinanitione virium universali, febri lenta, colliquationibus, morbisque diversissimis. — Raro assiduus hic decursus morbi chro-

nicus suspenditur, rarius ad sanitatem convertitur. — Efficaces curae rationes hactenus non sunt expertae; laudantur a recentioribus balneum marinum, a majoribus balneum aluminosum. Ad. Walter nuperrime casum osteomalaciae descripsit, qui in sanitatem perfectam exiit. Aegrotae, in nosodochium Turicense, quod t. t. Ill. Schoenlein directore floruit, receptae, per quatuor hebdomades quotidie Acidi sulphurici una drachma in Althaeae decocto sex unciis, omni bihorio sumenda porrigebatur, neque minus ei bis quotidie loci doloribus affecti Ol. Hyoscyami inf. infricabantur. Postea balneum aromaticum quotidie per unam horam adhibitum est, qua curandi ratione, quam diaeta roborans e carne et vino rubro optimo constans adjuvit, aegrota plane sanata est.

Reperiuntur post mortem in ossibus, praeter flectiones et curvaturas in viventibus jam manifestas, omnes malaciae gradus; sunt modo paululum tantum rarefacta; modo magis jam soluta, in pulpam rubram reducta, quae, calcaria resorpta, consistit ex basi ossium gelatinosa et fibrosa, atque sanguinis accumulatione; modo omnino prope jam alienata in massam chondrosam vel potius lardo similem, colore cereo, tantopere ut ossis structuram vix agnoscas. Praeterea modo sunt tenuiora reddita et leviora, modo omnino non mutata. Interdum tanta sunt friabilitate, ut quamvis minimo viventis motu ubique jam fracturae evaserint, quae vel mirabili celeritate bene sanantur vel haudquaquam omnibus quae cogitari possunt opibus frustra adhibitis; post mortem vero alias ad instar rapae frangi possunt, alias in modum cereoli contorqueri et ad omnes flecti regiones, simulque

digiti impressionem conservant et pellucida apparent nec non facillime cultro persecanda. — Medulla ossium mollior facta, aquosa, sanguinolenta permanat totam massam, ita ut facile exprimi possit, vel consumta est. — Periosteum aut tenuius aut condensatum est observatum; paene remotum ab ossium massa.

Ossa spongiosa saepissime morbo corripiuntur; omnino, vel per longum tempus integra reperiuntur ossa capitis, mandibula et prae ceteris dentes, rarius vertebrae et costae; in osteomalacia multipararum fere non corrumpuntur nisi ossa pelvis.

Illustrissimus J. Mueller in praelectionibus de anatomia pathologica exponit, ossium emollitionem rhachiticam longe distare ab altera stricte sic dicta osteomalacica: in utraque elementa terrea i. e. calcariam phosphoricam et carbonicam evanescere aequo modo, imo copiosius in osteomalacia, elementa animalia vero, i. e. gelatinam et telam cellulosam rhachitide fere non mutari, nisi ut magis porosa tantum ac rariora se praebeant atque vasis sanguine impletis abundantia, dum osteomalacia non solum mutentur, imo vero vitiosa fiant penitusque alienata, ita ut cocta non pro eorum natura gelatinam, sed ingentem adiposae cujusdam materiae copiam reddant, qua decoctum turbidum fiat. — Eadem fere Lobstein se reperisse narrat: ossa in universum esse leviora, tenuiora in rhachitide; texturam eorum magis cellulosam vasisque abundantem, liquore imbutam sanguinolento, digitis facile exprimendo; hic et illic globulos calcariae segregatos reperiri; Bostokium invenisse via chemica, elementa terrea ossium emollitorum quintam tantum, imo octavam partem totius ponderis valere,

integrorum autem plus quam dimidiam. — Ill. Busch opinionem admittit illam, quam Kilian proposuit primus: distinguendas esse duas praecipue species osteomalaciae, eam rhachiticorum et eam adultarum; quibus addit momentum gravissimum, secundam speciem in multiparis plerumque, quae antea valetudine optima gavisae fuissent, exoriri, quod experientia sua creberrima affirmat. —

Quibus omnibus relatis adjiciam adhuc summo jure ea, quae Morgagni hac de re satis commode scripsit: hominum ossa persaepe flecti potuisse, vel fungosas mollesque carnes, sanguinolento sero imbutas repraesentasse; scalpelli manubrio, imo digitis cessisse, et pressa cruentam emisisse quandam medullam; interdum in massam albicantem, spongiosam conversa fuisse, nisi quod minimae lamellae intra hanc divisae superessent, et medullarium systema semilacerum et exinanitum, complectente omnia membrana alba, duriuscula, fere cartilaginea, quae periosteum credita sit. Ossa in aetate provectiori aliquando praeter naturam molliri et cerea ac fragilia fieri, quod in osse dextro innominato viri cujusdam compertum sit. Boerhaavius osteomalaciam commemoravit hisce verbis: is qui emollitis ossibus, nec sine acerbissimis doloribus, vixerat, mortuus ossa habuit pulti simillima, qualis ex ossibus paratur in Papiniana machina. Qualis vero est vis, pergit, qui calcariam ex ossibus solvit et abducit? Humor sive liquor adsit necesse est, qui in ossa illatus, emollire illa possit. Ruyschium jam monstrasse, extra corpus i. e. cum ossa multo rigidiora sint, non deesse, qui id possit, cum a liquore, in quo costas servavisset, acidiore facto, illas mollitas fuisse,

ita ut funiculi instar contorqueri in spirae modum potuerint, scripsisset. Quibus diserte haec addidit: an non et inde ratio liquet memorabilis morbi, quo affecta virgo in Galliis omnia habuit corporis ossa pastae ad instar mollia? Dominicus Gagliardus mollia et fragilia ossa iis in corporibus fieri censuit, quibus minus dura obtigere; pro vario autem ossei succi consolidationis gradu aliis magis, aliis minus esse dura: quod ex eo forsitan confirmare potuisset, quod in feminis et infantibus multo saepius, quam in maribus mollia fiunt: emolliri autem illud osseum, ut vocabat, gypsum, quippe alcalicum ab acidis, quae in ossium vasa irruant, indeque esse, quod rheumaticis ac arthriticis affectionibus cruciati, praesertim Galli, obnoxii sint quoque ossium emollitioni. Et rheumaticis quidem atque arthriticis non semel contigisse, ut flexilia ossa fierent docent observationes; sic in muliere, cui articularium dolorum vehementia humeros, ulnas et radios in arcus modum contorserat. Alio loco scripsit: facile animadvertes, ossium expansationes deberi copiae pravi humoris intra ossa redundantis, urgentisque extrorsum horum parietes, non difficile cedentes, ubi osseas fibras, laminasque interiores humor idem molliverit, aut sic dissolverit, ut jam perpaucae exteriores laminae reliquae sunt. Utrolibet enim modo os amittit duritiem suam. Alio loco: solida ossium substantia erat dissoluta et in sanguinis alveum ut videbatur relata et per lotii vias ejecta; hujus enim sedimentum mirifica erat copia et tunc majori, cum pejus membra se habebant, natura autem peculiari, album videlicet, terreum, cretaceum. Zeller narravit: Acor, qui exspirabat ex abdomine aperto undecennis pueri, insignis admodum atque pene-

trantissimus fuit; erat enim is puer rhachiticus, ejusque ossa adeo mollia, ut tibiam incurvatam, aliaque facili levique opera scalpello discindere potuerit.

Illis hactenus, quae de malacia et de osteomalacia in universum experta sunt, necessarie praemissis, ad singulas jam osteomalaciae species, earumque causas, et quemadmodum pelvis formam mutent, progrediamur.

Duas eximias osteomalaciae species sisti, alteram autem in duas partes subdividi licere, fas aut nefas parum valet! censuerim: osteomalaciam rhachiticam et osteomalaciam genuinam, ejusque species: osteomalaciam simplicem et multipararum.

1. Osteomalacia rhachitica.

Nullam haecce species agnoscit aliam causam, nisi rhachitidem. Nunquam efficitur scrophulosi, morbo, qui, ut cum aliis viris doctissimis Illustrissimus Barez luculenter perspicueque exposuit, idem est quod tuberculosis, i. e. depositio materiae solidae, caseosae, friabilis, quae aut sine ulla mutatione persistit, aut tempore quodam praeterlapso interjacentis telae cellulosae suppuratione affecta liquida redditur. Intelligi igitur potest, tali tuberculorum ossibus inspersorum dissolutione haecce irritata tantummodo inflammari, carieque tandem corrumpi oportere, nequaquam autem emolliri. Etiamsi scrophulosis certe in multis convenire videtur cum rhachitide; etiamsi utraque persaepe in eodem observatur homine; etiamsi utraque in pueris inprimis viget; utraque originem ducit e turbata perversaque digestione; etiamsi utraque habitum praestat peculiarem illum leucomatosum, utraque verumtamen toto coelo discrepat:

etenim dum scrophulosi materiae formantur vitiosae licet atque superfluae, usquequaque deponendae, rhachitide contra non solum materiae novae non exstruuntur, imo vero corporis partes atrophia conficiuntur. Superficies totius corporis pallescit, corrugatur; caput osseum, reliquo corpore tabefacto, prominet, et integris cerebri functionibus praeditus infans senex videlicet videtur esse multa expertus, eoque magis, quum morbo provectiori curvaturae totius corporis facile accedant. — Liquores rhachitici perversi sunt; sanguis liquidior caret fibrina; succus gastricus, symptoma maximi momenti, prorsus acidior reperitur, abundans acido inprimis muriatico, acetico vel lactico (Tiedemann et Gmelin). — Ossibus quoque omnino non parcitur: contextus eorum videlicet correptus vehementi abusu in cadaveribus reperitur liquore sanguinolento peractus, ubique egens elementis duris i. e. calcaria; ceterum primo obtuitui insignis eorum gracilitas, teneritas, levitas atque tenuitas apparet. Quod si constat, unicuique certe liquebit, ossa ita comparata tam mollia faciliaque reddi, ut nisui virium quarumcunque fortiorum resistere amplius non valeant. Eam ob causam magis magisque omni modo flectuntur. — Ratio autem hujusecmodi emollitionis ea forte fuerit: Ad ossa sanguine liquidiori impleta eoque rariora facta accedit succus ille assidue acidus; salia calcis antea basica nunc fiunt acida, eoque modo, quod inter omnes constat, facilius solvenda. Qua ex conditione inopia illa elementorum durorum evadat necesse est, et majori quidem minorive in gradu, prout rhachitis longius vel brevius per tempus jam perstiterat, eademque pro portione succos digestivos magis minusve perverterat. — Gravissimum

quoddam momentum hac in re illud mihi esse videtur, quod osteomalacia rhachitica ossa aggrediatur primum et extremitatum et capitis, serius columnam vertebrarum, postremo demum ossa pelvis, quare evenit, ut, ossibus reliqui corporis rhachitide affectis, pelvis in statu normali permanere possit; quod strenue a viris doctissimis Voigtel et Meckel vindicatum est, quam sententiam nuperrime Hohl quoque defendit. Quae omnia verisimilia fiunt propterea quod in pueris actio vitalis affluxum sanguinis parum ad pelvem, conservatorem organorum genitalium, summo vero in gradu ad organa mentis, motus et digestionis quoque dirigit; affluxu autem adaucto emollitio exoritur in partibus quoque organis illis vicinis ad eam propensis. — Nunquam tanta ossium malacia in rhachiticis observari potest, quanta in osteomalacia genuina, quum rhachitis aut prius jam lethalis cedat exinanitione virium, ceteris, aut pubertatis evolutione utplurimum interpellatur, vel suspendatur. Decursus mutationum morbosarum semper est pertardus; restant semper tanta adhuc firma ossium elementa, ut ossa pelvis, tardissime affecta, musculorum potestate nunquam vincantur; eoque minus, si intrante pubertatis potentia actio digestionis perversa normalis redditur, partesque osseae consumtae restituuntur.

Quae si nobiscum reputamus, confiteamur oportet, pelvem osteomalacia rhachitica corruptam rarius unam eandemque formam posse induere, quia non aequali tractu musculorum, sed vi modo ad hoc modo ad illud latus, modo hinc modo illinc prementi urgentive mutatur. Omnes diversissimas formas enumerare longum est, neque facultas ulli datur. — Semper vis agit mechanica; sed

alia oritur deformatio, si ut lectulum petant coguntur aegroti, et situm vel in dorso vel in latere alterutro reclinatum continuo servent; alia si eundi facultatem adhuc habent, id quod saepissime contingit, quam ob rem hancce deformationem brevibus verbis describam ejusque causas: In situ corporis ad perpendiculum erecto totius trunci pondus a tergo agit prorsum àtque deorsum in os sacrum totumque posteriorem pelvis parietem, quem propellit, aliquanto deprimit; in anteriori pariete invicem vis renitens apparet extremitatum inferiorum, quae sursum atque retrorsum nituntur, et ex opposito huncce parietem repellunt, aliquanto tollunt. — In latera nulla hic agit vis immediata, utpote in situ reclinato; acetabula enim in aetate puerili semper anteriori pelvis parieti adjacentia reperiuntur. — Quibus ex causis inclinatio pelvis horizontalis deminuitur; diametros conjugata admodum redditur brevis, transversa aequo modo elongatur; pelvis ex anteriori posteriorem versus partem coarctatur, quo alae ilium necessarie dispulsae longe divaricant; quare pelvis rhachitica ex anteriori posterius versus compressa, ad latera dispressa nominari licet; quapropter nunquam concludamus, pelvem bene esse constructam, quod spinae anteriores superiores ossium ilium bene exstent, quae quidem argumentatio haud raro accidit, hoc vero in casu male cedit. Contra ne censeamus, illam feminam ad felicem partum non esse idoneam, cujus forma cyphosi aut lardosi aut scoliosi est corrupta, propterea quod illa sunt vitia utplurimum spondylarthrocace, rarissime, ut Ill. Barez saepenumero evidenter demonstravit, rhachitide provocata. Idcirco, experientis-

simo duce Ill. **Kluge**, timeamus multo magis claudicationem quam cyphosin in puerperio.

2. Osteomalacia genuina sive stricte sic dicta.

Multi dixerunt viri doctissimi, uti prae ceteris **Kilian** et **Busch**, non existere nisi duas tantummodo species osteomalaciae, rhachiticam et feminarum adultarum, quae adeo inter se discrepent, ut non solum natura earum sit diversa, sed etiam effectus in pelvem; alteram conducere hanc constantem et immutabilem pelvis deformationem, alteram illam; speciem rhachiticam propriam esse aetati puerili, alteram speciem tantummodo feminis adultis, imo multiparis tantum; osteomalaciam in infantibus repertam et in viris non constituere nisi naturae aberrationem, exceptionem tanquam. — Jam vero id quod aberratio naturae antea visum est, saepe normale quid esse posterius bene intelleximus; deinde omnes naturae exceptiones legi cuidam obedire semper invenimus; tum alii exstiterunt viri doctissimi, ut **Betschler**, **Naegele**, reliqui, qui contenderunt, sese osteomalaciam genuinam in infantibus quoque reperisse nec non in viris, et quod maxime mirum videtur, sese vidisse rhachiticorum pelves nonnullas formae peculiari illarum osteomalacia adultarum corruptarum omnino congruentes; et alia talia. — Omnibus his viris fidem summam esse habendam certe nemo dubitaverit. Nec ego contrarius unicuique exstiterim, neque repugnare conatus sum cujusvis sententiis; pacificatoris potius partes mihi imposui. Itaque dispono facta eorum reperta in duas meas osteomalaciae genuinae subdivisiones.

a) Osteomalacia simplex.

Morbus fere semper subito neque ullis signis praegressis erumpit; interdum vero aegrotus dolores rheumaticae affectioni similes per longum tempus antecedentes persentit. Prima morbi symptomata sunt dolores dorsi inferioris, qui sedem habent satis profundam et qui ceteroquin rheumaticos tam accurate simulant, ut peritissimi decipi potuerint; sequuntur enim stricte interdum typum ejus intermittentem; sunt migrantes, lancinantes, lacerantes, acerbissimi; in aliis autem casibus rarioribus fere nunquam cessant aut per breve tantum tempus mitigantur. — Accedunt signa gravissima digestionis turbatae atque perversae. Color faciei fit pallidus, habitus cachecticus, cutis sicca, arida. Aegrotus queritur de anorexia, de sapore acido stomachique aciditate. Alvi dejectiones semper anomalae aut nimis retardatae aut nimis sunt auctae. Quod ad systema nervosum attinet, aegri se praebent morosi tristesque; debiles se persentiunt et jure quidem; extremitates praecipue paresi quasi affectae videntur. Corpus emacescit. Urina, symptoma summum, sedimentum continet album, largum, calcaria praeditum. Sanguis liquidior fit, adauctoque ejus affluxu ad omnes corporis partes modo huc modo illuc observantur congestiones. — Quae symptomata modo allata si primum morbi stadium nominamus, secundum stadium signa perspicuae jam ossium emollitionis amplectitur.

Ad signa commemorata turbatae digestionis, cet. accedit mox peculiaris ambulandi difficultas, incipiente ossium emollitione effecta, ingressus quidam infirmus, ti-

tubans, quem non virium sed puncti fixi defectu exortum esse facile animadvertes, nam aegri anatis ad modum vacillantis haud tollunt pedes, sed prope humi cito pulsu promovent, quia uno tantum pede persistere nequeunt; flectunt potius inferiorem trunci partem et genu, quam femur. — Morbo crescente claudicatio quoque augetur; aegroti fulcro uti coguntur; reliquis corporis ossibus quoque pedetentim emollitis, curvaturae exoriuntur columnae vertebrarum, postremo extremitatum; hominis statura adeo tandem deminuitur, ut omnino appareat pumila, veluti supra jam commemoravimus. Musculorum lusui locus nunc est datus amplissimus, eorumque actiones re vera omnibus in corporis partibus evidenter se manifestant tam curvaturis maximis, quam contortionibus miserrimis, veluti in casu illo memorabili feminae Supiot, cujus statura ad magnitudinem pollicum trium et viginti contracta erat, cujus membra arcus ad instar flexa; neque minus in casu viri Arabis commemorato et in casu ab Adolpho Walter descripto.

Quae omnia signa emollitionis ossium etiamsi postremo in omnibus corporis ossibus apparent, hoc tamen omnibus in casibus bene descriptis habent peculiare, quod primum in ossibus inferioris columnae vertebrarum partis observantur; hoc enim loco primi exsistunt dolores, hoc loco prima emollitionis vestigia. — Ita chronico modo procedit malum, nunquam in certo progressu interruptum. Mors denique intrat, exitus quam maxime rei naturae accommodatus, aut exinanitione universa, aut functione impedita organi cujuslibet majoris momenti. Quis enim vitam agere posset, cujus sphaera reproductiva omnino est turbata; cujus organa gravis-

sima thoracis et abdominis ossium flexionibus omni modo sunt coërcita et prohibita; qui continuis cruciatur doloribus, qui somnum faventem et salutarem de miseri lecto acerbissimo pellunt fugantque, atque ejus nervos atrociter concutiunt?

In cadaveribus ossa reperiuntur non modo calcaria privata, ut supra de rhachiticis commemoravimus, attamen omnino e textura propria alienata, ad massam lardo similem reducta, eoque magis, quo longius morbus perduraverat, ita ut duo emollitionis gradus proponi possint: primus, quo ossa nonnullas adhuc particulas elementorum terreorum servant; quo elementa animalia nondum funditus in novam formationem versa sunt; species illa osteomalaciae a Kiliano proposita fracturosa, et suo quidem jure, franguntur enim talia ossa miro modo ex facili, certe propterea quod iis exigua calcariae copia adhuc inest, quae non sufficit ad ea sustentanda, verumtamen ad fragilia reddenda; cui accedit, quod elementa jam cartilaginea ipsa fracturis admodum sint obnoxia. Memorabilia ad hoc spectantia citant exempla: Goodwin unius sceleti numeravit viginti et tres, Sandifort septuaginta circiter et Renard octoginta et nonnullas fracturas. — Secundus gradus, morbo perdiu existente, ubi ossa ne minimam calcariae particulam amplius continent, penitusque alienata sunt in illam massam albeam, pellucidam, opalescentem quasi, quae lardo squalido similis eam quoque ejus virtutem exhibuit, qua magnopere ossa quoquo versus flexibilia fiunt; — altera species illa Kiliani flexilis sive cerea. — Periosteum constanter mutatur ad telam densam, confertam, quae soluto modo tantum os emollitum

circumdat. — Ossa emollita sic dicta fracturosa leviora fiunt, dum ex contrario illa sic dicta flexilia majus saepe assumunt pondus, quam ossa integra valent. — Insuper notatu dignum videtur, fracturas illas ossium fracturosorum facili negotio apte sanari, quod etiam post mortem reperitur, fracturas autem, si forte contingant, ossium flexibilium aut plurimum neutiquam sanari aut non commode coaptari. —

Osteomalacia simplex occupare potest atque corripere quemlibet ex genere humano, omnes sexus, omnes aetates, neque minus animalia, inprimis auctore J. Muellero capras et oves, quarum afficit prae ceteris ossa cranii; — osteomalacia simplex parcit neque teneris infantium ossibus, nec iis juvenis virginisque conformatis, neque robustioribus viri, neque inoffensis adhuc senis, praeprimis vero appetere videtur ossa pelvis feminarum adultarum, maxime vero multipararum, qua de re proxima, quippe quae summi momenti sit et causis et effectu prorsus peculiarem se exhibeat, singulari sub capite agamus.

Morgagni, Lobstein, Naegele, Betschler, alii, imo Kilian et Busch, etsi exceptiones e regula illa nominent, multa facta (quorum nonnulla sub osteomalaciae generalis capite videas) tum ipsi describunt, tum citant, quae opinionem existentiae osteomalaciae simplicis evidenter affirmant; neque quispiam possit, quin concedat, in casibus illis raris, mirificis, a Naegelio et Betschlero allatis, minime rhachitidem deformationes vere osteomalacicas pelvis effecisse, sed potius osteomalaciam genuinam tantum esse exortam in corpore rhachitico; quis enim non facile intellexerit,

osteomalaciam rhachiticam cognationem quandam habere cum genuina, illam huic aditum quasi comparare posse?

Modus emollitionis ossium hicce forte fuerit: Affluxu sanguinis adaucto ossium contextus fit rarior neque unquam, ut nonnulli contendunt, inflammatur, propterea quod organum inflammatione correptum aut exsudatione condensari aut suppuratione consumi tantum potest, qui exitus in malacia adhuc non observatus est. Tum accedit digestione perversa exorta acrimonia quaedam, quae sicuti in rhachiticis salia calcis acida eoque modo aqua solubilia reddit. Solvitur igitur facile calcaria, excerniturque per urinam; evanescit penitus seriori tempore, quum morbi decursus nunquam interrumpi possit. Quale sit acidum agens, num acidum uricum, ut in arthritide? num acidum rheumatismo proprium? num muriaticum et lacticum vel aceticum, quae in ventriculo defunctorum deprehendimus? adhuc non satis est perlustratum. — Huensque res similiter sese habet, atque in osteomalacia rhachitica; jam vero aliud accedit momentum. Illic si elementa animalia permanent non mutata, hic atrociter alienantur, hoc credo modo: Periosteum condensari constat atque corrumpi (quod potius exitum inflammationis duxerim, cui opinioni nihil repugnat); ergo non amplius praeesse potest negotio, ossibus vasa sanguifera suppeditandi. Sic ossium massa, calcaria privata aut funditus, si correptio periostei sero (osteomalacia flexilis), aut maxima ex parte, si justo celerius intraverat (osteomalacia fracturosa), periosteo quasi defuncto interjacente, a reliquo corpore tanquam septo segregatur et removetur; quo fieri oportet, ut in modum cujusvis massae a corpore vivente sine commer-

cio et conjunctione ulla servatae vitam degat quasi parasiticam, neque alias nisi sui ipsius agnoscat leges. Praeterea constat, omnes corporis humani partes haud parum inclinare ad degenerationem in massam adiposam; indeque simile quiddam hic forte observemus.

Causae occasionales permultae nominantur: scorbutus, rheumatismus, lithiasis, arthritis inter primas, neque similitudo quaedam cum osteomalacia est neganda, nam in scorbuto sanguis quoque est liquidior, prope dissolutus; in omnibus digestio est perversa; in omnibus acrimonia quaedam observatur; et facile esse potest, ut periosteum, tela vere fibrosa, rheumatica quadam affectione corrumpatur in conditionem commemoratam, eoque potius, quod refrigeratio a Kiliano causa praevalens ad osteomalaciam excitandam praedicatur. — Praeterea commemorant animi affectiones deprimentes: sollicitudinem, aegritudinem, moerorem, angorem, metum, terrorem ingentem repentinum, reliqua; domicilia humilia, humida; aërem impurum, corruptum; nutrimenta male comparata, insalubria. — Posthac accusant naturam aëris, humi et aquae regionum quarundam. Saepius occurrere osteomalaciam dicunt eas ob causas in Anglia, Hollandia terris humilibus, paludosis, nebulosis; in Gallia meridionali; in Germania meridionali et occidentali, persaepe in Franconia, ubi famosum illud vinum vehementer austerum bibunt; — raro deprehenditur Berolini, ubi larga forsitan copia calcariae carbonicae in aqua quam bibimus contenta aciditatem temperat liquorum corporis.

Deformitates pelvis osteomalacia simplici provocatas omittam, quum characterem peculiarem constantem non

semper significent, interdum omnino desiderentur, plerumque varient, prout aut in ossibus columnae vertebrarum aut in illis pelvis ipsius osteomalacia inceperat, aut haec vel illa vis hinc vel illinc prima egerat. Progrediar potius ad gravissimam osteomalaciae speciem.

b) Osteomalacia puerperarum.

Intelligi hoc nomine voluerim osteomalaciam illam Kiliani, sic dictam feminarum adultarum, quam et Kilian ipse strenue descripsit et Ill. Busch insigni cum sagacitate et subtilitate dilucidam atque plane manifestam reddidit. — Multa jam supra hac de re commemorata sunt hic quoque prorsus congruentia tam iis, quae in cadaveribus reperiuntur, quam causis occasionalibus, hoc igitur in loco nonnulla tantum mihi erunt addenda, quae potissimum permittunt, ut singulare huic speciei spatium attribuamus.

Primum dignoscitur haec species a modo tractata eo, quod sola peculiarem pelvis deformationem, de qua paulo post agam, sinceram et incorruptam ostendit; deinde, quod feminas tantum corripit, quae bis, ter, quinquies, ne multa! pluries partum feliciter superaverant; feminas, quae Kiliano autore semper, autore Buschio plerumque optima hucusque valetudine usae fuerant. Tum maxime memoratu est dignum, osteomalaciam puerperarum non unquam ab alio loco, nisi a pelvi et a posteriori quidem ejus pariete initium capere; quibus Kilian addit, se semper fere os ileum dextrum maxime corruptum invenisse, qua de re hic certe primordium morbi fuerit. — Observatur denique constanter, mollitiem semper omnia jam pelvis ossa corrupisse, antequam ad alia

corporis ossa progrediatur, primum nempe ad ea columnae vertebrarum, postremo demum vel omnino non ad ea extremitatum; ratio stricte opposita illi rhachiticae.

Quodsi res semper ita sese habet, necesse est inveniamus causas aequo modo constantes, illae enim sub antecedente capite exhibitae esse non possunt, quum una aegrota hanc, alia illam, tertia istam accusat nocentem. Equidem hac de re id proposuerim: Uterum tempore graviditatis adauctam quasi vitam degere; affluxum sanguinis huc esse permagnum; uterum non esse inflammatum, ut nonnulli dicunt, etsi ad inflammationem admodum proclivem, satis superque notum est; — partes organo vehementer turgescenti vicinas et adjacentes participes fieri oportere, nemo quoque negabit, sicuti cervo ossa frontis cornua nova vere procreantia mirabili modo emolliuntur. Idem sine dubio in pelvi peragitur, eoque magis, quum non unquam turgor vitalis tam adauctus inveniri posset, quam in utero gravido partibusque ei circumjacentibus; persaepe autem animadvertimus, facillime ex adaucta vitae actione fieri perversam. — Contextus ossium sanguine impletus fit rarior atque apertus omnibus illis supra relatis rebus damniferis, cachexiis, rheumatismo, reliquis, quae ossibus cladem afferunt acrimonia verisimile iis exorta. — Forsitan accedit alia adhuc causa, forsitan adhibetur a natura calcaria ossium matris pro ratione quadam ad consolidationem ossium prolis; id saltem expertum habemus, lac puerperarum magnam continere calcariae copiam. — Id, quod dextram partem posterioris pelvis parietis plerumque primam eoque maxime emollitam reperiamus, non alienum videtur interpretari pressu continuo uteri gravidi, plurimis in

casibus, ex singulari placentae ad superiorem, dextram partem affixione, retrorsum atque dextrorsum reclinati. Pressu autem organa emolliri jam supra sub capite malaciae universalis commemoravimus. — Quae si probantur, hoc certe liquebit omnibus, malum nova quaque graviditate augeatur, magis magisque typo intermittente atque accrescente ad fastigium provehatur necesse esse. An quis est, qui hoc diffiteatur? — Mirum tantum videtur, quod aegrotarum functiones sexuales, non aliter ac si morbus ille perniciosissimus non adsit, non solum integra, imo vero adaucta valetudine fruantur. Feminae, negligentes consilium medici coitum omni modo vetantis, quamquam omnibus jam acerrimis difficilis partus doloribus atrociter cruciatae calamitatem illam reintrantem vehementer metuunt, quamquam dolores fortasse operationis jam toleraverant, quamquam de vita agi bene persuasum habent, tamen, omnibus maximis illis periculis imminentibus, non possunt, quin ardenti coeundi libidini satisfaciant. Sic accidit, ut ejusdem mulieris, cui primi partus felices, sequens difficilis fuerit, proximus forcipem, proximus embryotomiam, ultimus utplurimum funestus sectionem caesaream postulet; qui casus medicinam forensem quoque spectat, uti Naegele aliquo loco narrat. — Nonnunquam partus nullo pacto a natura sola perfici posse ex pelvis summa coarctatione visus est, tamen vero res bene cessit, ossibus emollitis vi capitis infantis propulsi facile cedentibus. — Sed ad rem. — Semper feminae osteomalacia correptae concipiunt; suo tempore prolem sanam, bene conformatam ad lucem proferunt, neque lactatio neque lochiae sunt perversae. — Quas ob res summam hujus morbi causam nihil aliud

duxerim, nisi functionem sexualem praeter naturam exaggeratam. — Num osteomalacia genuina puellarum adultarum menstruationem similiter ac osteomalacia multipararum graviditatem pro causa summa agnoscat, nec ne? in medio relinquam; alii hoc viderint!

Restat tandem, ut deformationes pelvis osteomalaciae puerperarum correptae peculiares neque unquam desideratas earumque causas paucis absolvam. — In universum haecce pelvis non inepte nomen vindicat pelvis distractae (Kluge), oppositum illi rhachiticae pelvis dispressae, quum illic pressus, hic musculorum actio principes agat partes; ad quod vero est notandum, pressum fere haud minus valere ad hanc pelvis peculiarem deformationem. At si nonnulli contendunt, musculos effectum praestare hic non posse, quoniam aegrotae lecto quasi affixae sint, iis contradicamus licet, aegras saepe lectum non petere nisi eo tempore, quo malum in fastigium atrocissimum evectum sit; insuper viri illi nescire videntur, musculos assidue agere, neque institium, uti videatur, sed non sit, adesse, nisi vi musculi opponentis. Qua de re facile elucet, musculorum contractione ossa pelvis emollita ad alteros locos insertionis nondum emollitos, veluti ad femur vel ad thoracem necessarie prolongari et attrahi.

1. Effectus pressus in pelvem.

Tres vires prae ceteris hic valent: una a tergo, pondus totius trunci, quod posteriorem pelvis parietem antrorsum et deorsum premit, maxime autem os sacrum, cristis ossium ilium a musculis abdominis et a quadrato lumborum erectis sustentis. Haec vis sufficit, ut os sacrum inferius inter ossa ilium, in modum cunei, intrudatur, atque conflecta-

tur, utque promontorium ejus valde promineat. Num Kilianus, si descensum ossis sacri solutione symphysium sacro-iliacarum exoriri dicit, hoc jure suo praedicet, nec ne? egomet dijudicare nescio. Quis autem non intellexerit, rem illam in deformatione pelvis majoris esse momenti? — Alterae duae vires effectum exercent ex acetabulis in latera pelvis. Acetabula feminarum adultarum non amplius parieti anteriori solum, sicuti in rhachiticis, sed laterali simul sunt infixa; idcirco vis renitens extremitatum inferiorum hoc in casu non solum dispressionem ad latera versus non permittit, imo vero parietes laterales fortiter comprimit, et unum alteri approximat; quo facto rami descendentes ossis pubis una cum ascendentibus ossis ischii se invicem appropinquant, postremo plane se tangunt, urethrae vix transitum concedentes. — Eodem modo ossa, quae acetabula formant, introrsum propelluntur, et oblique quidem e laterali et paullulum ex anteriori parte pelvis ad centrum versus. — Tota igitur pelvis ex tribus partibus praecipue coarctatur in formam triangularem, saepe tanto in gradu, ut intestina in ea sita vix retineri possint, imo protrudantur. — Inclinatio pelvis horizontalis diminuitur tam a postica parte pressu trunci deorsum, quam ab antica parte extremitatum inferiorum renitentia sursum vergente. — Haece acetabulorum propulsione ad interiorem pelvim sinuatio lineae arcuatae antea tam elegans atque formosa angulis corrumpitur, praecipue in loco synostoseos pubo-iliacae; neque minus et situs et forma foraminum ovalium mutatur, sic ut plana eorum nunc unum alteri recta via sint opposita et appropinquata, marginesque possis distinguere stricte alterum antror-

sum, alterum retrorsum spectantes. — Res illa bene notata, symphysin pubis ad instar rostri, vel ut Stein senior dicit, pilei in modum prominere, eandem certe causam agnoscit; cui vero accedit vis musculorum hoc ex loco exordium capientium. — Sulcus iliacus ille Kiliani, quem in superficie alarum ossium ilium interna de crista ad posteriorem lineae innominatae finem decurrere dicit, eoque profundiorem, quo major depravationis gradus totius pelvis adsit et quo minori spatio ossa ilium inter se distent, aut non adest auctore Naegelio, aut pressione illa ad posteriorem pelvis parietem et vi opponente extremitatum inferiorum ad ossa ilium fuerit declaranda. — In situ reclinato commemoranda est pressio ad os sacrum, quae id introrsum quoque propellit. Majorem autem vim hoc in casu musculos exercere concedamus.

2) Actio musculorum.

Musculi abdominis obliquus externus, internus, transversus, rectus, minori in gradu quadratus lumborum extrahunt prolongantque ossa ilium emollita sursum atque paullulum introrsum, et approximant cristas ossium ilium marginemque superiorem ossis pubis marginibus respondentibus costarum inferiorum et sterni; — musculi iliaci autem ossa ilium introrsum flectunt, paulo tamen a musculis glutaeis oppugnati; — itaque alae ilium ad instar capsulae chartaceae conflectantur, erigantur atque inter se appropinquentur necesse esse patet. Praeterea viribus illis inclinatio deminuitur totius pelvis, ita ut arcus pubis omnino prope extinctus eandem altitudinem, imo majorem occupet atque promontorium ossis sacri.

Deformatio ad rostrum symphyseos pubis suppeditatur vi musculi gracili, adductoris longi et brevis; extensio superioris partis rostri in latitudinem efficitur actione musculorum pectineorum. — Musculorum psoae et iliaci situ genuino et pressu pars rami horizontalis ossis pubis alis ossium ilium proxima adeo retinetur, ut impetum musculorum symphysin pubis protrahentium sequi nequeat. — Os coccygis a musculo coccygeo protrahitur et reflectitur, una cum osse sacro totaque columna vertebrarum deorsum lapsum. — Tubera ossium ischii a musculis transversis perinaei inter se attrahuntur, et, a musculis gemello inferiori, quadrato femoris, semitendinoso, semimembranoso, capiteque longo bicipitis antrorsum, deorsum, paullulum extrorsum porrecta, dilatantur. — Spinae ossium ischii a musculis coccygeo et gemello superiori protrahuntur. -- Quibus variis eximiis pelvis deformationibus necessarie diametros quoque insigniter mutari unusquisque statim intelliget; deminuuntur admodum diametri transversae, obliquae, in fastigio morbi ipsae conjugatae, quae vero in initio morbi nonnunquam, tam promontorio ossis sacri quam symphysi ossis pubis antrorsum vectis, integrae reperiuntur, attamen nunquam majores.

Quibus omnibus dissertis non est cur de reliquis mutationibus minoris momenti verba faciam superflua; liceat tantum, ut mentionem adhuc faciam operum, quae de osteomalacia ejusque in pelvem effectibus agant, praestantissimorum:

W. H. Busch, Geschlechtsleben des Weibes. 2ter Th. Leipzig 1840.

H. Fr. Kilian, Beiträge zu einer genaueren Kenntniss der allgemeinen Knochenerweichung der Frauen u. s. w. Bonn 1829.

J. W. Betschler, Oratio ad Dr. Henschel gratulandum habita etc. Vratislaviae 1837.

Fr. C. Naegele, das schräg verengte Becken. Mainz 1839.

J. N. Rust, Handbuch der Chirurgie (Malacia). Berlin und Wien 1834.

Morgagni, de sedibus et causis morborum. Lib. IV. Epist. LXVIII. 4. et LVIII. 6. 7.

J. F. Lobstein, Traité d'anatomie pathologique. Paris 1833. Tom. II.

G. Andral, Précis d'anatomie pathologique. Bruxelles 1837. Tom. I.

S. Morand, Histoire de la maladie d'une femme (Supiot) devenue tout-à-fait contrefaite par un ramollissement général des os. Paris 1752.

Adolph. Walter, diss. inaug. de osteomalacia. Turici 1838.

V I T A.

Richardus Henricus Lutherus Wollenhaupt, evangelicae addictus confessioni, natus sum a. MDCCCXVII. die I. mensis Novembris Sulaviae, oppidulo Silesiae, patre Ferdinando, centurione et agri mensore superioris ordinis, matre Johanna e gente Steiter, quibus parentibus optimis adhuc vivis et integris intimo ex animo laetor. Primitiis literarum imbutus Vratislaviam me contuli, ibique per sex annos gymnasium Fridericianum, quod directore Kannegiesser floret, frequentavi. Testimonio maturitatis instructus mens. Mart. MDCCCXXXVI. per sex menses in studiis bonarum artium versatus sum. Mens. Novembr. Berolini civibus Academiae militaris adscriptus, mens. Maj. MDCCCXXXVIII. inter cives Instituti medico-chirurgici Friderici Guilelmiani receptus sum, et per quadriennium hisce interfui lectionibus: Cel. Wolff sen. de hodegetice, logice, psychologia; Ill. Hecker de encyclopaedia et methodologia medica, de medicinae historia, de Celsi libris; Ill. Link de botanice, toxicologia et historia generali; Cel. Turte de physice et pharmacia; Ill. Mitscherlich de chemia anorganica et organica; Ill. Schlemm de osteologia, splanchnologia et syndesmologia; Ill. J. Mueller de anatomia et universa et organorum sensuum, nec non de physiologia. In arte cadavera rite secandi Ill. Mueller et Ill. Schlemm duces mihi fuere. Praeterea has frequentavi scholas: Beat. Fr. Hufeland de pathologia generali et de semiotice: Cel. Eck de physiologia et de therapia generali; Ill. Osann de materia medica, de fontibus medicatis, de auxilio in repentinis vitae periculis ferendo; Ill. Horn

de pathologia et therapia speciali, de morbis syphiliticis et psychicis; Ill. Casper de arte formulas medicas rite concinnandi, et de medicina forensi; Ill. Kluge de arte fascias rite imponendi, de ossibus fractis et luxatis, de chirurgia generali, de arte obstetricia et de akiurgia; Ill. Juengken de chirurgia speciali et de ophthalmiatrice; Ill. Rust de chirurgia speciali. — Exercitationibus clinicis medicis, chirurgicis, ophthalmiatricis, obstetriciis, medico-forensibus interfui virorum Ill. et Cel. Barez, Schönlein, Wolff jun., Dieffenbach, Kluge, Wagner, Beat. de Graefe. — Omnibus his viris summe colendis gratias ago quam maximas.

Jam vero tentaminibus philosophico et medico, nec non examine rigoroso superatis, dissertatione et thesibus rite defensis, spero fore, ut summi in medicina et chirurgia honores mihi tribuantur.

THESES.

1. Nemo moritur marasmo senili.
2. Inflammatio non existit.
3. Homines non pravi evadunt nisi male educati.
4. Totum humanum genus uno pari exortum nego.
5. Medicum mentiri licet.
